



מכון הנרייטה סאלד
המכון הארצי למחקר במדעי ההתנהגות

ממצאי מחקר על הפוטנציאל של תלמידות להצטיין במקצועות: מתמטיקה, פיסיקה וכימיה

פרופ' רונית קרק

המחלקה לפסיכולוגיה והתכנית ללימודי מגדר
אוניברסיטת בר אילן

קרן דביר

חוקרת בכירה
מכון הנרייטה סאלד

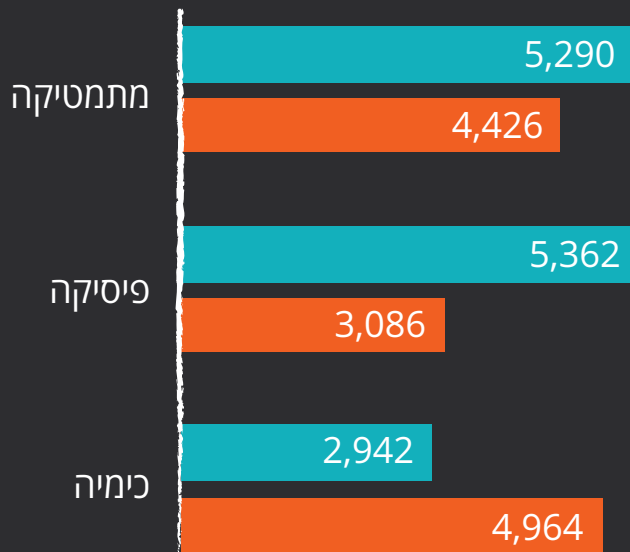
ד"ר רחל זורמן

מנכ"לית
מכון הנרייטה סאלד

תמונת מצב

תשע"ד

בוגרות יב' הנבחנות בבחינות
הבגרות ברמה גבוהה, בהשוואה לבוגרים



113,288

מספר כלל
הבוגרים בארץ

90,634

אוכלוסיית המחקר*

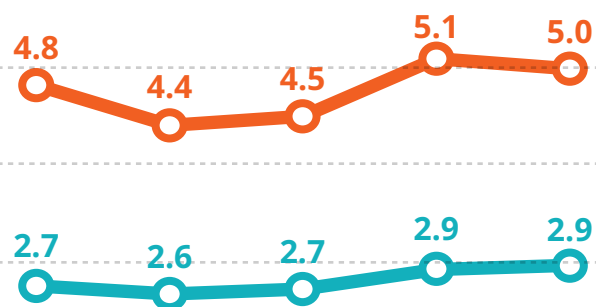
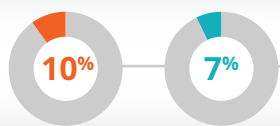
*אוכלוסיית המחקר מתייחסת לתלמידים אשר ניגשו לבחינת בגרות אחת לפחות

מגמות בהיבחנות ברמת 5 יחידות

תשי"ע - תשע"ד, באלפי נבחנים

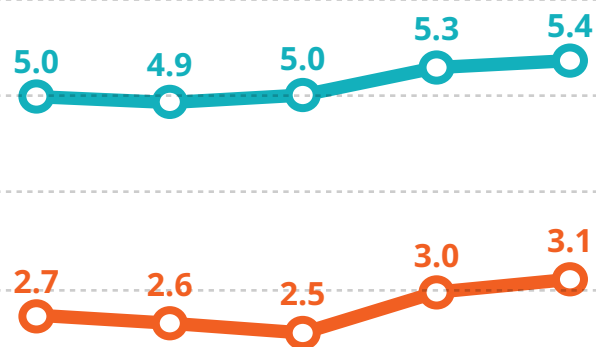
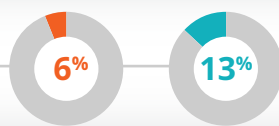


כימיה 5 יחידות



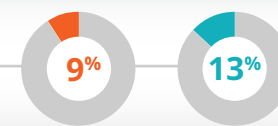
תשי"ע תשע"א תשע"ב תשע"ג תשע"ד

פיסיקה 5 יחידות



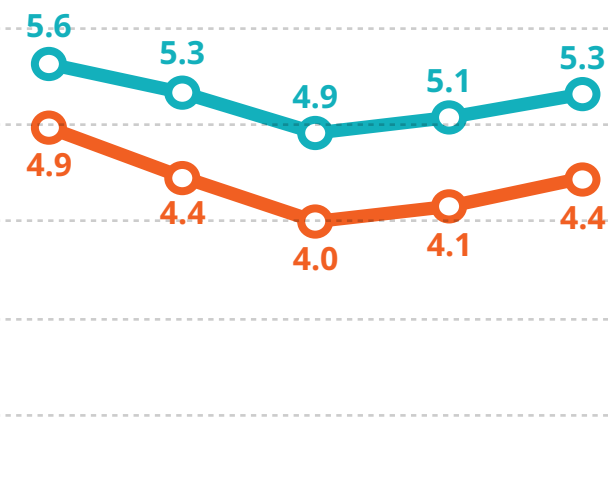
תשי"ע תשע"א תשע"ב תשע"ג תשע"ד

מתמטיקה 5 יחידות



אחוז הנבחנים מאוכלוסיית המחקר בתשע"ד

אלפי נבחנים



תשי"ע תשע"א תשע"ב תשע"ג תשע"ד



אקו-סיסטם ומנופי ההשפעה על תלמידות בארץ

ממצאים איכותניים, תשע"ו

תלמידות

גורמים מאתגרים

רצון להצטיין וחשש מכישלון

סלידה מתחרות

חוללות עצמית נמוכה

אי הצלחה קודמת המשליכה על
האמונה שהן 'לא מספיק טובות'

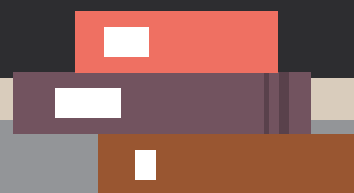
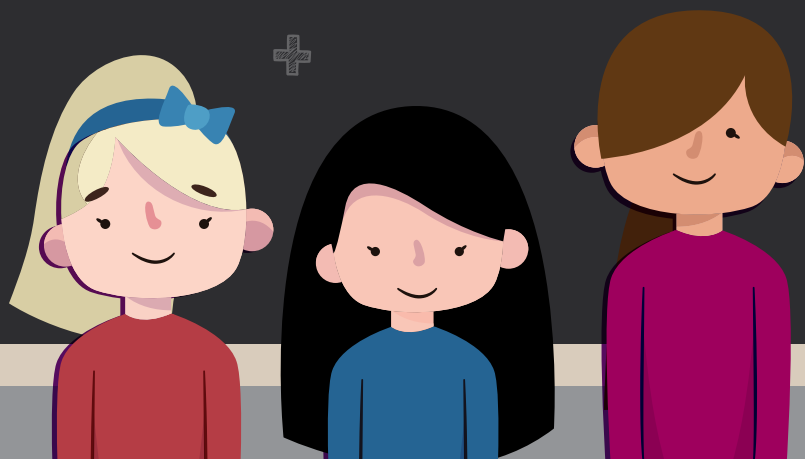
גורמים מאפשרים

ידע על שימושיות התחום
לעמיד מקצועי

בחירה בתחומים שנחווים
כמהנים

התבססות על הצלחה
קודמת בתחום

העלאת הביטחון העצמי
של תלמידות באמצעות
תוכניות העצמה לנערות
וחשיפתן למודלים נשיים
של הצלחה



אקו-סיסטם ומנופי ההשפעה על תלמידות בארץ

ממצאים איכותניים, תשע"ו

גורמים מאתגרים



לא מדברים את השפה של התלמידים

מורים אינם מודלים לחיקוי

הוראה ומבחנים ברמה גבוהה מהנדרש לבגרות

נסיונות מכוונים להכשיל

דרישה מוגזמת לתרגול בבית

היעדר שיעורי עזר ועזרה



גורמים מאפשרים

הוראה המחברת למושגים בחיי היום היום יחד עם שימושיות והמחשה, תאוריה ותהליכים

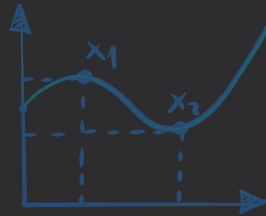
פרוייקטים קבוצתיים

תהליכי חניכה

מתודת הוראה שונה לתלמידים ותלמידות

המורה כדמות להזדהות

מתן תמיכה ועידוד



מורים



אקו-סיסטם ומנופי ההשפעה על תלמידות בארץ

ממצאים איכותניים, תשע"ו

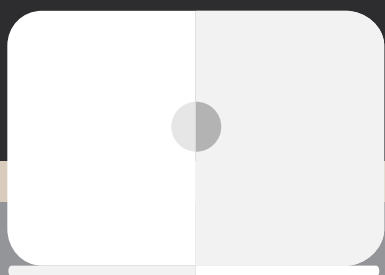
גורמים מאתגרים

שימוש בית ספרי מועט בהשפעה ההורית
חוסר תקשורת בין בית הספר להורים
אבות לא תמיד מספיק מעורבים
ידע חלקי במקצועות הנלמדים
הורים מעבירים ביקורת על חלק מהמורים
העברת סטריאוטיפים מגדריים

גורמים מאפשרים

הורים מהווים מנוע מרכזי לשינוי
מבחינה רגשית עידוד ותמיכה רגשית, אמונה ביכולות
קוגניטיבית סיוע בבניית תמונה עתידית של אפשרויות תעסוקה
משאבים סיוע בהתמודדות עם השיעורים, ומימון מורים פרטיים
מודלים לחיקוי תעסוקת ההורים כמאפשרת נגישות לנושא
תפקיד האבות חשוב ומשמעותי בסיוע בלימודי מדעים מדויקים

הורים



אקו-סיסטם ומנופי ההשפעה על תלמידות בארץ

ממצאים איכותניים, תשע"ו

גורמים מאתגרים

רצייה חברתית

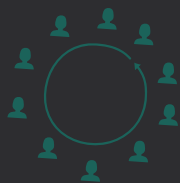
אי נוחות ונחיתות

חשש מכישלון ביחס לתלמידים

לחץ חברתי

בריונות התלמידים

מתח בין המיגדרים בעקבות
הבדלים בסגנון הלמידה



גורמים מאפשרים

כיתות נפרדות לתלמידות
בתחילת הדרך

פרוייקטים קבוצתיים והפחתת
תחרות

עידוד הדדי ותמיכה בין
התלמידות

עבודה עם התלמידים
והתלמידות על תפיסות
מגדריות וסטריאוטיפים



קבוצת השווים



אקו-סיסטם ומנופי ההשפעה על תלמידות בארץ

ממצאים איכותניים, תשע"ו

גורמים מאתגרים



כיתות גדולות

מיעוט שעות

רמת לימוד אחידה

דרישות כניסה מגבילות של 5 או 4 יחידות (חובת לימוד 5 יח"י מתמטיקה ללימודי פיסיקה מורחב)

העדר חשיפה, הכרות והסברה מוקדמת לתכנים



גורמים מאפשרים

עדיפות לכיתות קטנות

רמות שונות של למידה מורחבת, כגון: 5 אתגר, 5 פלוס ו-5 רגיל

מבנה שמאפשר בחירה ב-5 יחידות פיסיקה ללא תנאי מקדים של 4 או 5 מתמטיקה

חשיפה מוקדמת לתכנים (בעיקר של פיסיקה)



מערכת

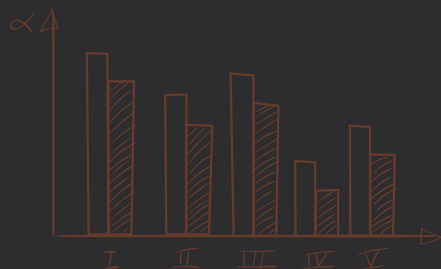


אקו-סיסטם ומנופי ההשפעה על תלמידות בארץ

ממצאים איכותניים, תשע"ו

גורמים מאתגרים

חוסר מודעות אודות חשיבות התחומים להשכלה הגבוהה לתחומים ריאליים תדמית גברית תפיסת התחומים כמשעממים תחומים ריאליים נתפסים כקשים

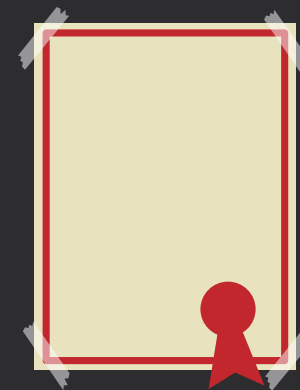


גורמים מאפשרים

מורות כמודלים לחיקוי קמפיין וחינוך לשינוי סטריאוטיפים מגדריים



סביבה



אקו-סיסטם ומנופי ההשפעה על תלמידות בארץ

ממצאים איכותניים, תשע"ו

גורמים מאתגרים

צורך לחזק עידוד ותמיכת מורים והורים

אי מיצוי בתעסוקה תואמת לאחר התיכון

צורך לתמוך בלמידת התלמידים



גורמים מאפשרים

תפיסות של התלמידות כמשקיעות

תפיסות הרואות את התלמידות כמצליחות

תפיסות חברתיות של למידה כדרך למוביליות חברתית של התלמידות

תפיסת התלמידים את התלמידות שמשכילות בתחום זה כאטרקטיביות

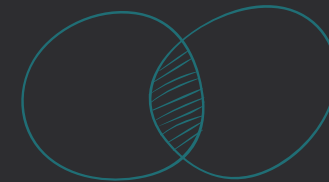
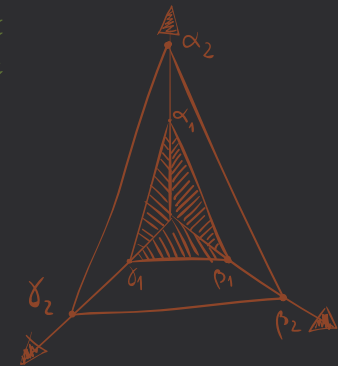
יחס הורים מעודד

יחס מורים שמאמינים בתלמידות



סביבה

בחברה הערבית



תמונת מצב, פריפריה גיאוגרפית וחברתית

אינדקס

פריפריה גיאוגרפית

מתייחסת לאזור המגורים של התלמידים: מחוזות רחוקים מהמרכז – צפון ודרום.

מדד טיפוח

מדד טיפוח נמוך
ציוני המדד 1-3.5
(רקע סוציו-אקונומי מבוסס)

מדד טיפוח גבוה
ציוני המדד 7-10
(רקע סוציו-אקונומי מוחלש)

פריפריה חברתית

מתייחסת לבתי ספר שאוכלוסיית תלמידיהם בעלי חסך כינוכי גבוה (באים מרקע סוציו-אקונומי מוחלש), כפי שנמדד במדד הטיפוח הבית ספרי.

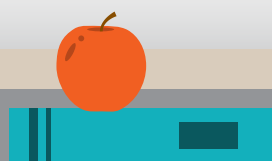
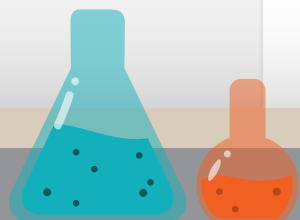
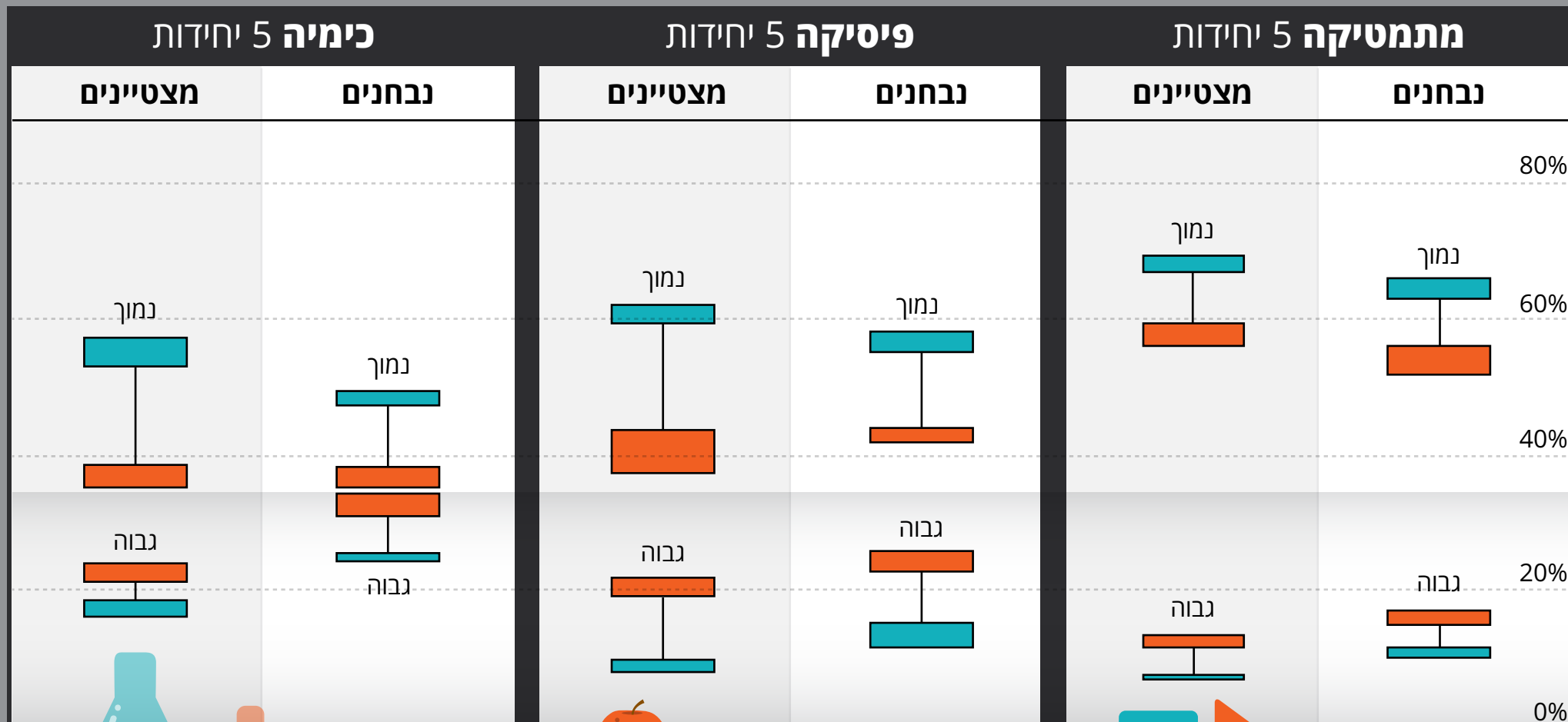


■ בוגרים - טווח אחוז הניגשים לבחינות, תש"ע - תשע"ד
■ בוגרות - תש"ע - תשע"ד

פריפריה גיאוגרפית וחברתית, תש"ע - תשע"ד

אחוז הנבחנים (מכלל אוכלוסית המחקר) והמצטיינים (מתוך כלל נבחני 5 יחידות)

לפי מדד טיפוח נמוך/גבוה



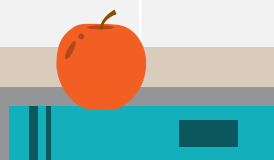
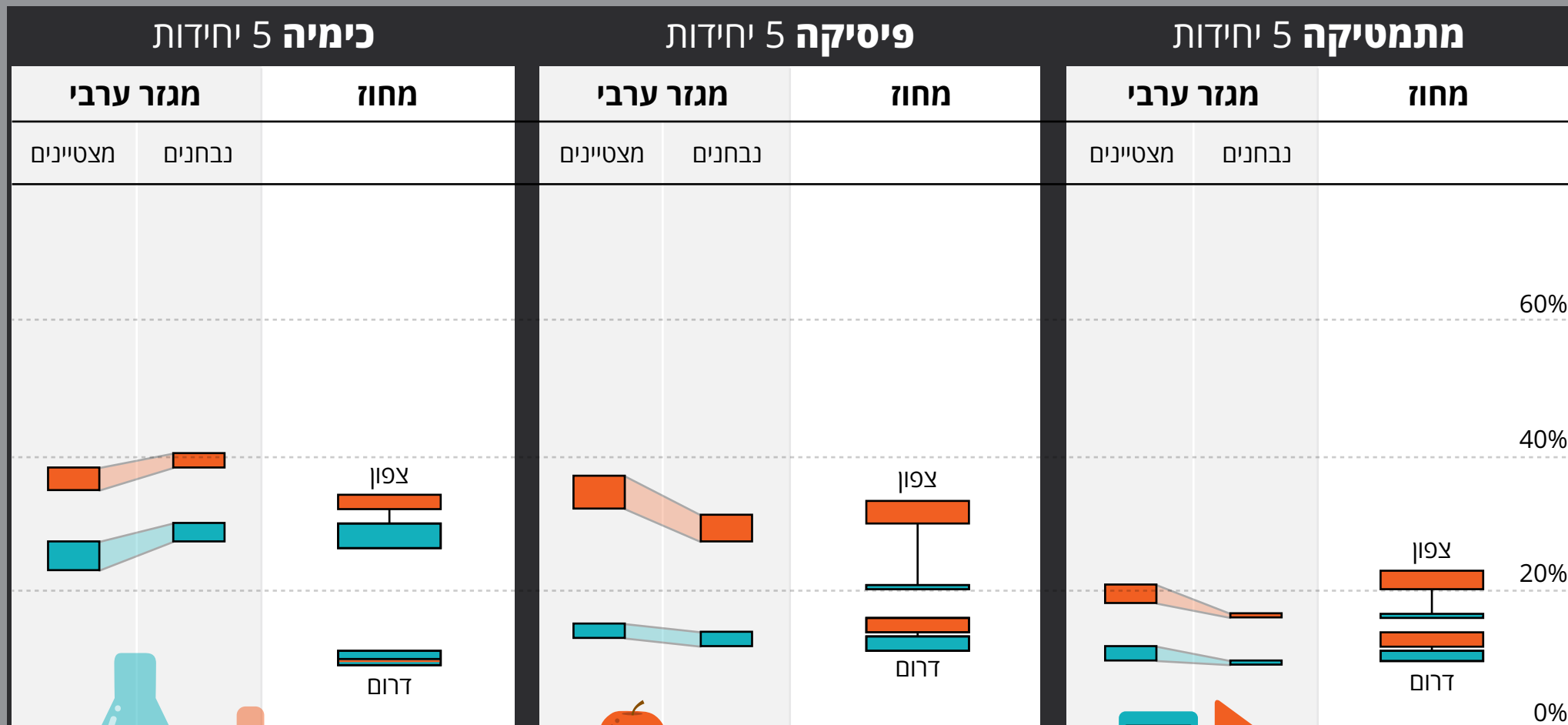
טווח אחוז הניגשים לבחינות, תשי"ע - תשע"ד

בוגרים - ■

בוגרות - ■

פריפריה גיאוגרפית וחברתית, תשי"ע - תשע"ד

מחוז ומגזר ערבי מכלל אוכלוסית המחקר



אוקטובר 2016

ממצאי מחקר על הפוטנציאל של תלמידות להצטיין
במקצועות: מתמטיקה, פיסיקה וכימיה



תודה

